

Wirtschaftlichkeitsvergleich - Make or buy - Baumkontrolle/Baumpflege Amt für Landschaftspflege und Grünflächen (67)



Inhaltsverzeichnis

Anlass

1. Aufgaben der Baumkontrolle und der Baumpflege (außer Baumkontrolle Forst)
2. Personalausstattung Baumkontrolle und Baumpflege
3. Städtischer Fuhrpark
4. Welche Bäume werden von 67 kontrolliert
5. Welche Arbeiten werden von 67 im Rahmen der Baumkontrolle und Baumpflege geleistet
6. Weshalb ist die Fremdvergabe der Baumpflege erforderlich
7. Vergleich Baumpflege städtische Regiekolonnen/externe Vergabe
8. Wirtschaftlichkeitsvergleich
 - 8.1 Variante - Vollständige Erfüllung der Baumpflege in Regiebetrieb 67
 - 8.2 Variante - Teilerfüllung der Baumpflege in Regiebetrieb 67
 - 8.3 Vergleich Kosten Fremdvergaben/Regiekolonnen am Beispiel der Variante „Teilerfüllung der Baumpflege im Regiebetrieb“
 - 8.4 Finanzierungen
9. Zusammenfassung

Anlass:

In 2015 hat das Rechnungsprüfungsamt (RPA) einen Prüfbericht „Verkehrssicherung an Bäumen bei 67 – Amt für Landschaftspflege und Grünflächen“ ausgearbeitet. Der Rechnungsprüfungsausschuss hat diesen Bericht in seiner Sitzung vom 22.06.2016 beraten und folgenden Beschluss gefasst:

„Der Ausschuss erwartet von der Verwaltung, dass die Prüffeststellungen aufgegriffen werden und in Zusammenarbeit mit dem Amt für Personal, Organisation und Innovation (jetzt 11/Personal- und Verwaltungsmanagement) geprüft wird, ob die Zuständigkeit für die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit an allen städtischen Bäumen beim Amt für Landschaftspflege und Grünflächen gebündelt werden kann, um Synergieeffekte zu erreichen. Darüber hinaus ist ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen interner und externer Leistungserstellung - Make or Buy - durchzuführen.“

In dem Prüfbericht wird unter 3.7.2 die heutige Situation in der Baumpflege beschrieben. Demnach setzt „... 67 zur unmittelbaren Gefahrenabwehr ausgebildete Baumpfleger mit notwendiger Fahrzeugausstattung ... ein. Mit dieser Personal- und Maschinenausstattung werden Gefahrenstellen abgearbeitet, bei denen unverzügliches Handeln erforderlich ist und Fremdfirmen zu lange Reaktionszeiten haben. Insofern wird ein Teil der notwendigen Arbeiten stadintern abgearbeitet, zusätzliche externe Beauftragungen werden aber insbesondere bei Auftragsspitzen ebenfalls erforderlich.“

Im Rahmen einer Bedarfsprüfung über die Notwendigkeit externer Beauftragung hatte das Rechnungsprüfungsamt den Bedarf zwar grundsätzlich anerkannt, „...jedoch darauf hingewiesen, dass den Unterlagen kein wirtschaftlicher Vergleich zwischen Fremdvergabe und Eigenleistung beigefügt war und daher um Prüfung gebeten, ob Baumpflegearbeiten nicht wirtschaftlicher durch eigenes Personal erbracht werden können.“

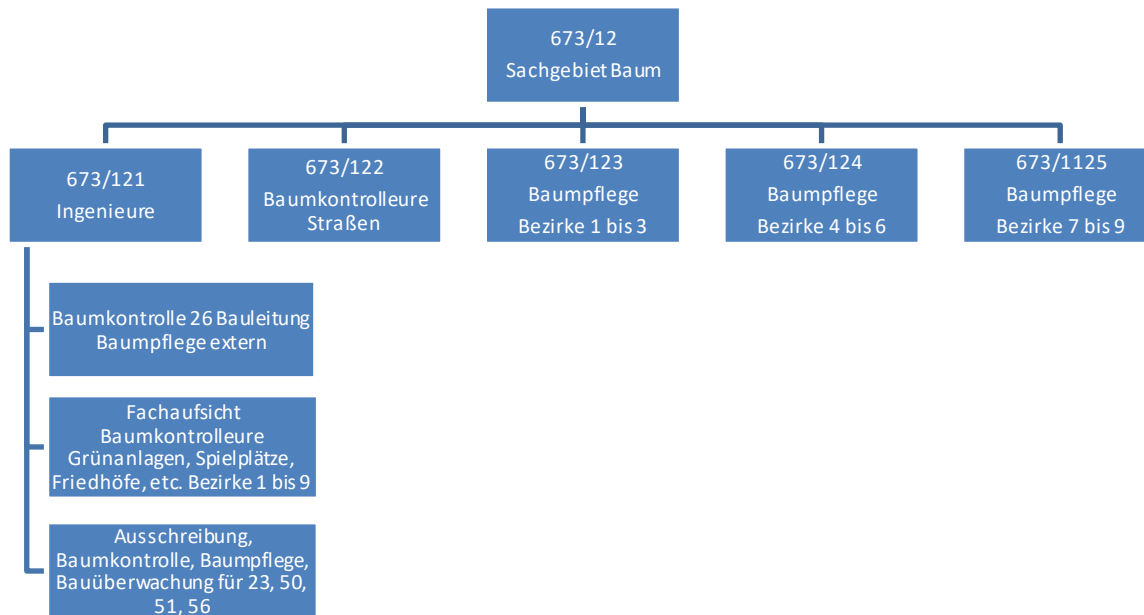
Der Prüfbericht „Verkehrssicherung an Bäumen bei 67 - Amt für Landschaftspflege und Grünflächen“ weist deshalb den Hinweis 6 auf:

„Ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen internen und externen Leistungen - „Make or Buy“ - wurde nicht durchgeführt.“

Diesen Hinweis aufgreifend wurde im Amt für Landschaftspflege und Grünflächen eine Arbeitsgruppe gegründet und der Kontakt zu 11/Personal- und Verwaltungsmanagement aufgenommen.

Abgeleitet von der ersten Beschreibung der aktuellen Situation wurde durch das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen ein grober Wirtschaftlichkeitsvergleich erstellt, der 11/Personal- und Verwaltungsmanagement bezüglich der Stellenmehrbedarfe zur Kenntnis gegeben wurde.

1. Aufgaben der Baumkontrolle und der Baumpflege (außer Baumkontrolle Forst)



Die Kontrolle des städtischen Baumbestandes erfolgt auf der Grundlage der FLL-Baumkontrollrichtlinie (Richtlinie zu Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., kurz FLL-Baumkontrollrichtlinie). Das FLL-Regelwerk ist juristisch und bundesweit als „Stand der Technik“ anerkannt. Das Amt für Landschaftspflege und Grünflächen hat auf dieser Grundlage eine Dienstanweisung zur Baumkontrolle erstellt.

Die Aufgaben des Sachgebietes Baum bestehen darin, den vorhandenen städtischen Baumbestand zu pflegen und zu erhalten sowie die „Rechte“ der Bäume zu vertreten.

Im urbanen Umfeld können Bäume selten unter natürlichen und für sie optimalen Bedingungen wachsen. Schlechte Standortverhältnisse, beengte Bodenverhältnisse, Luftverschmutzung, Streusalze und Baumaßnahmen belasten die Bäume. Hinzu kommen verdichtete oder versiegelte Oberflächen, die einen zu trockenen und zu sauerstoffarmen Boden zur Folge haben.

Durch den fortschreitenden Klimawandel haben sich mittlerweile eine Vielzahl neuer Baumkrankheiten ausbreiten können. Daher ist eine fachgerechte Baumpflege und Kontrolle besonders wichtig. Verschiedene Baumpflegemaßnahmen können einer Fehlentwicklung von Bäumen entgegen steuern.

Die Kontrolle des Baumbestandes, zur rechten Zeit den Baum richtig einschätzen, daraus resultierend die passende Pflegemaßnahme einleiten und die Einhaltung der Verkehrssicherheit der Bäume sind die Hauptaufgaben der städtischen Baumpflege. Damit verbunden sind zum Beispiel die Kronenpflege, die Herstellung des Lichtraumprofils, die Beseitigung von Totholz, das Freischneiden von Fassaden und so weiter. Am Ende eines Straßen-Baumlebens steht in der Regel die Fällung, die insbesondere im Straßenraum umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen und oft auch komplizierte Genehmigungs- und Abstimmungsverfahren mit anderen Dienststellen und Versorgungsträgern erfordern.

Die Baumpflege umfasst:

- Baumkontrolle (nach FLL-Baumkontrollrichtlinie) zur Einhaltung der Verkehrssicherung
- Baumpflege gemäß ZTV-Baumpflege:
 - Sicherungsmaßnahmen innerhalb der Baumkrone
 - Entfernung von Totholz, Kronenpflege (Beseitigung von Fehlentwicklungen)
 - Form- und Erziehungsschnitt
 - Behandlung von Rinden-, Holz- und Wurzelschäden
 - Baumfällung mit Einsatz eines Hubsteigers
 - Gesundheitsschutz der Bevölkerung (Eichenprozessionsspinner)
 - Schutzmaßnahmen während Bauarbeiten im Baumumfeld
 - Ersatz- und Neupflanzungen

2. Personalzusammensetzung Baumkontrolle und Baumpflege

- 5 Ingenieure*innen (Landschaftsarchitekten*innen, Arboristen*innen)
- 24,5 Baumkontrolleure*innen (Techniker*innen, Meister*innen) davon:
 - 9 Baumkontrolleure*innen Straßen und Plätze
 - 9 Baumkontrolleure*innen Grünanlagen / Friedhöfe / Spielplätze
 - 5,5 Baumkontrolleure*innen Gebäudewirtschaft
 - 1 Baumkontrolleur*innen Bäche
 - Sondergärten, Kleingärten, freie Landschaft werden in Stellenanteilen vom jeweiligen verantwortlichen Ing. bzw. Gärtnermeister*innen kontrolliert.
- 3 Baumpflegeleiter (Meister*innen)
- 45 Baumpfleger*innen (Facharbeiter*innen / Hilfskraft)

Die Mitarbeiteranzahl im Bereich der Baumpflege ist eine Folge der Rezentralisierung des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen aus dem Jahr 1998. Damals wurden alle vorhandenen Stellen Baumpfleger der damaligen Bezirksämter zu einer Organisationseinheit im Sachgebiet Baum mit 45 Arbeitskräften und 3 Gärtnermeister zusammengefasst und in 3 Pflegeeinheiten für Straßenbäume aufgestellt. Eine Bemessung des tatsächlich erforderlichen Stellenbedarfs erfolgte bis heute nicht.

3. Städtischer Fuhrpark

- 11 Hubsteiger (17 m – 28 m)
- 3 Lkw mit Ladekran (18 to)
- 4 LKW (9 to)
- 8 Kolonnentransporter zum Teil mit Warntafel (Sprinter)
- 5 PKW

4. Welche Bäume werden von 67 kontrolliert

- ca. 80.000 Stück Straßenbäume/ca. 120 ha Gehölzbestände im Straßenbegleitgrün
- ca. 18.000 Stück Bäume auf Spielplätzen
- ca. 2.500 Stück Bäume in Kleingartenanlagen (Gemeinschaftsgrün)
- ca. 3.200 Bäume in Sondergärten (Rheinpark ca. 1.500, Bot. Garten ca. 1.200, Finkens Garten ca. 500)
- ca. 35.000 Stück Bäume Gebäudewirtschaft (Schulen, Kitas, Verwaltungsgebäude,)
- Baumbestand auf ca. 2.800 ha Grünanlagen

- Baumbestand auf ca. 485 ha Friedhofsfläche
- Baumbestand auf ca. 96 ha Bäche
- Baumbestand auf ca. 100 ha Biotopfläche

	Anzahl/Fläche	Kontrolle 67	Pflege 67	Kontrolle extern	Pflege extern
Straßenbäume	80.000 Stück	X	X		X
Grünanlagen	2.800 ha	X			X
Friedhöfe	485 ha	X			X
Spielplätze	18.000 Stück	X			X
Biotopfläche	100 ha	X			X
Kleingärten	2.500 Stück	X			X
Sondergärten	3.200 Stück	X			X
Gebäudewirtschaft	35.000 Stück	X			X
Bäche	96 ha	X			X
Amt für Wohnungswesen	3.000 Stück			X	X
Amt für Liegenschaften, Vermessung und Kataster	2.500 Stück			X	X
Amt für Kinder, Jugend und Familie	1.200 Stück			X	X
Bürgerämter	200 Stück			X	X
Städtische Stiftungen	800 Stück	X			X

Das Sportamt führt die Baumkontrolle und Baumpflege als eigenständiges Fachamt mit entsprechendem Fachpersonal durch und ist deshalb in der Tabelle nicht berücksichtigt.

5. Welche Arbeiten werden von 67 im Rahmen der Baumkontrolle und Baumpflege geleistet

Es gibt zwei Bauhofstandorte für die Baumpflege. Ein Standort rechtsrheinisch im Bereich des Gremberger Wäldchen, einer linksrheinisch auf der Stolberger Straße.

Nahezu 100% der Arbeiten der Baumpflegekolonnen bei 67 werden aufgrund der hohen Anforderungen an die Verkehrssicherheit von Straßenbäumen ausschließlich im Straßenraum durchgeführt. Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr werden auch in Parkanlagen, Friedhöfen, Liegenschaften der Gebäudewirtschaft durch eigene Mitarbeiter*innen abgearbeitet. Durch die Baumpflege 67 werden ausschließlich Verkehrssicherungsarbeiten, Arbeiten zur Gefahrenabwehr, Jungbaumpflege sowie Sicherungs- und Aufräumarbeiten nach einem besonderen Wetterereignis durchgeführt. Auch werden nach Brandschauen oder auf Aufforderungen der Feuerwehr Rückschnitte und Fällungen von Bäumen vorgenommen, um die Anleiterbarkeit von Flucht- und Notausgängen an Häusern jederzeit zu gewährleisten.

6. Weshalb ist die Fremdvergabe der Baumpflege erforderlich

Die Baumkontrolle im Zuständigkeitsbereich des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen erfolgt mit insgesamt 24,5 Baumkontrolleuren*innen. Nach der FLL-Baumkontrollrichtlinie liegt der Kontrollintervall i.d.R. zwischen 9 und 18 Monate.

Die aus der Baumkontrolle resultierenden Baumpflegearbeiten erfolgen in Grünanlagen, auf Friedhöfen, Spielplätzen, Kleingärten, Biotopflächen, Sondergärten, der Gebäudewirtschaft,

auf Flächen anderer baumverwaltender Dienststellen (20, 23, 50, 51, 56) ohne eigenes Fachpersonal. Baumpflegearbeiten an Straßenbäumen (siehe Tabelle 2) werden an Fremdfirmen vergeben und erfolgen zum Teil in Eigenregie.

Die Fremdvergaben sind erforderlich, da mit der vorhandenen Personal- und Maschinenausrüstung eine Gefahrenbeseitigung in einer haftungsrechtlich fristgerechten Zeit ausschließlich mit eigenen Personalressourcen in einem derart umfangreichen Aufgabengebiet nicht geleistet werden kann.

Hinzu kommt die Tatsache, dass die Stadt Köln der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht folgend, als Baumeigentümerin bzw. als auf andere Weise für den Baum Verantwortliche grundsätzlich verpflichtet ist, Schäden durch Bäume an Personen oder Sachen zu verhindern. Dies hat zur Folge, dass der im Rahmen der Baumkontrolle erkannte Handlungsbedarf zur Wiedererlangung der Verkehrssicherheit i.d.R. zwischen 2 bis 6 Wochen durch geeignete Maßnahmen umgesetzt werden muss. Die Stadt Köln als Baumeigentümerin hat somit eine fristgerechte Abarbeitung der festgestellten Gefahren zu gewährleisten. Diese Forderung kann nur durch Vergabe der Maßnahmen an Fachfirmen gewährleistet werden.

Aus diesem Grunde wird alle zwei bzw. drei Jahre eine europaweite Ausschreibung zur Findung von geeigneten Fachfirmen durchgeführt. Über Rahmenverträge werden acht spezialisierte Baumpflegfirmen in insgesamt 14 Losen für die Ämter 67, 20, 23, 26, 51, 56 beauftragt, um Baumpflegemaßnahmen abzurufen.

Die Firmen stellen auf dieser Grundlage ca. 32 Kolonnen mit je 2-3 Baumpflegern*innen, also insgesamt ca. 90 Arbeitskräfte zur dauerhaften Verfügung. Der Maschinen- und Gerädepark der beauftragten Firmen ist vergleichbar mit dem des Amtes für Landschaftspflege und Grünflächen. Allerdings verfügen die Firmen auch über Spezialmaschinen wie Raupenfahrzeuge mit Bühnenaufsatz, die überall dort eingesetzt werden, wo die Boden- oder Platzverhältnisse ein Arbeiten mit der LKW-Hubarbeitsbühne nicht zulassen, sowie Großhäcksler und Fällbagger. Außerdem verfügen alle Firmen über ausgebildete Kletterer (SKT-Seilklettertechnik), die jederzeit dort eingesetzt werden können, wo kein Maschineneinsatz möglich ist.

Die Arbeiten der Baumpflegfirmen dienen zur Gefahrenabwehr. Darüber hinaus führen die Firmen vor allem Baumpflegearbeiten zur Wiederherstellung/Sicherstellung der Verkehrssicherheit an großen Ausfallstraßen mit zum Teil mehreren hundert Bäumen durch. Aufträge in dieser Größenordnung binden mindestens 2-3 Kolonnen über mehrere Wochen, müssen straff organisiert sein und bedürfen einer lückenlosen Logistik. Entlang der KVB-Strecken kann zudem nur in Nachtarbeit gearbeitet werden. Weil es erforderlich ist, während der Arbeiten an den Oberleitungen den Strom abzustellen, steht für die Nachtarbeit nur ein sehr geringes Zeitfenster von 2-3 Stunden zur Verfügung (meist zwischen 01:30 Uhr und 04:30 Uhr), in denen dann mit zwei bis drei Hubsteigern gearbeitet werden muss. An sehr stark frequentierten Straßen oder an Verkehrsknotenpunkten kann ausschließlich samstagsmorgens, oder mit Sondergenehmigung auch sonntags bzw. in Nachtarbeit gearbeitet werden (z.B. Ein- und Ausfallstraßen).

Das Rechnungsprüfungsamt hat im Rahmen der Prüfung der europaweiten Ausschreibung zum Abschluss von zeitlich befristeten Rahmenverträgen mehrfach darauf hingewiesen, „ das den Unterlagen kein wirtschaftlicher Vergleich zwischen Fremdvergabe und Eigenleistung beigelegt war und daher um Prüfung gebeten, ob Baumpflegearbeiten nicht wirtschaftlicher durch eigenes Personal erbracht werden können.“ Diese Anmerkung erfolgte auf der Grundlage der kalkulierten Auftragsvolumen, die sich in den letzten 7 Jahren wie folgt darstellten:

2014 - 1,95 Millionen €
2015 - 1.95 Millionen €

2016 - 3,99 Millionen €
 2017 - 3,99 Millionen €
 2018 - 3,99 Millionen €
 2019 - 5,99 Millionen €
 2020 - 5,99 Millionen €

(Hinweis: Ab 2016 ist die Gebäudewirtschaft mit 1,0 Millionen Euro/Jahr zusätzlich hinzugekommen. Noch nicht enthalten sind die Kosten für die Bäche mit kalkuliert ca. 70.000 € jährlich, die erstmalige externe Vergabe steht noch aus.)

Erfahrungen aus der Ausschreibung Rahmenvertrag aktuell

Aufgrund der verstärkt auftretenden Trockenphasen und Sturmereignisse steigt in der Folge das Auftragsvolumen für Baumpflegearbeiten und Fällungen. Eine kontinuierliche Steigerung lässt sich seit Jahren feststellen. Bezüglich der Auftragsabarbeitung sind die Fremdfirmen aktuell auf drei bis fünf Monate hin ausgelastet. Versuche der Fachdienststelle, zusätzliche Firmen zu gewinnen, verliefen bisher nur mäßig erfolgreich. Die Rahmenvertragsfirmen haben nicht ihre Mitarbeiterzahl vergrößert, d.h. der Markt reagiert nicht auf die vorherrschende Auftragslage mit einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit, wohl aber mit einer Erhöhung der Preise. Einige Baumpflegeschirmen wollen nicht weiter personell aufstocken, aus zumeist wirtschaftlichen Gründen (erhöhte Personalkosten Büro, Bauleitung etc.). Bei den zurückliegenden deutschlandweiten und EU-weiten Ausschreibungen zeigte sich, dass ausschließlich regionale Baumpflegeschirmen in der Lage sind, die geforderten Leistungen zu erbringen und Angebote abgeben.

7. Vergleich Baumpflege städtische Regiekolonnen/externen Vergabe:

Art der Leistung	Städtische Regiekolonne	Externe Vergabe
Seilklettertechnik	Unwirtschaftlich, hohe Aus- und Weiterbildungskosten, hohe Materialkosten, höhere Personalkosten durch Qualifikation (Problem Eingruppierung nach EG).	Jederzeit bei Bedarf abrufbar, wo Maschineneinsatz nicht möglich ist.
Nacharbeit, Sonn- und Feiertagsarbeit	Mitbestimmung Personalrat, Anordnungsverfahren nicht umsetzbar, da zu lange Vorlaufzeiten	Jederzeit bei Bedarf abrufbar
Spezialmaschinen (selbstfahrende Hubarbeitsbühne auf Kette, Großhacker, Seilwinden, Fällbagger, 30-40 m ³ Container mit Trägerfahrzeug)	Auslastungszeiten zu gering, dadurch unwirtschaftlich	Jederzeit bei Bedarf abrufbar
Wirtschaftlichkeit/Leistungsfähigkeit		
<ul style="list-style-type: none"> Baumpflegemaßnahme mit hoher Baumanzahl 	Unwirtschaftlich	Geringe Kosten aufgrund geringerer Stand- und Rüstzeiten
<ul style="list-style-type: none"> Baumpflegemaßnahme 	Hohe Leistungsfähigkeit	

<p>mit geringer Baumanzahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Reaktionszeit 	<p>Unmittelbare Reaktionszeit möglich *</p>	<p>Unwirtschaftlich, da Stand- und Rüstzeiten einkalkuliert werden müssen</p> <p>Längere zeitliche Vorläufe zur Planung = Nachtragsforderung bei Abrufung bereits bestehender Baustellen</p>
--	---	--

Der Vergleich der Baumpflege in städtischer Regie mit der Vergabe an Fremdfirmen zeigt, dass dort, wo Spezialmaschinen zum Einsatz kommen oder in Nacharbeit bzw. an Sonn- und Feiertagen die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden müssen, die Vergabe an Fremdfirmen grundsätzlich wirtschaftlicher ist. Dies trifft ebenfalls auf solche Maßnahmen zu, bei denen eine große Anzahl an Bäumen, z.B. an einer Ausfallstraße oder in einem Quartier, zu bearbeiten ist.

Die Umsetzung von Maßnahmen in städtischer Regie ist dagegen bei Maßnahmen, bei denen eine geringe Anzahl von Bäumen zu bearbeiten ist, wirtschaftlicher. Die besondere Stärke städtischer Regiekolonnen liegt vor allem aber in den kurzen Reaktionszeiten als „schnelle Eingreiftruppe“ bei der akuten Gefahrenbeseitigung. Eine externe Baumpflegefirma ist auf Gewinnmaximierung bestrebt. Jede nicht vorher geplante und beauftragte Maßnahme führt zu erhöhten Kosten. So ist mit den städtischen Regiekolonnen der kurzfristige Einsatz zur unmittelbaren Gefahrenabwehr im fließenden Verkehr ohne verkehrsbehördliche Anordnung möglich. Bei externen Firmen sind i.d.R. Nachträge zu erwarten und die Reaktionszeiten sind bedeutend länger.

Aufgrund dieser Tatsache soll im Rahmen des „Wirtschaftlichkeitsvergleiches“ das Segment „Maßnahmen mit geringer Baumanzahl“ und das Segment „Kurze Reaktionszeit“ stärker eingegrenzt und hierfür eine Personal- und Maschinenbemessung abgeleitet werden.

8. Wirtschaftlichkeitsvergleich

8.1 Variante - Vollständige Erfüllung der Baumpflege in Regiebetrieb

Auf Grundlage der Vorgaben der Rahmenverträge, bei denen die Fremdfirmen verpflichtet werden, eine bestimmte Anzahl an Personal, Kolonnen und Maschinen bereit zu halten und dem Personal- und Maschinenbestand bei 67, soll im Folgenden grob überschlagen werden, welcher Personal- und Maschinenbedarf bei einer vollständigen Erfüllung der Baumpflege durch 67 erforderlich wäre.

Zusätzliches Personal:

Arbeitskräfte/Meister*innen

- 5 Meisterstellen für Baumpflegebetrieb
- 90 Arbeitskräfte davon:
 - 22-27 Vorarbeiter*innen mit Gesellenbrief und Zusatzqualifikation European-TreeWorker,
 - 65-70 Arbeitskräfte mit und ohne Gesellenbrief (Bodenpersonal, Fahrer*innen, einfache Baumpflegearbeiten)

Ingenieure*innen/Techniker*innen

- 1 Gartenbau-Ingenieur*in
- 1 Techniker*in als Disponent für das Auftrags- und Fahrzeugmanagement
- 1 Techniker*in/ Gärtnermeister*in für Administrator Baumkataster

- 2 Techniker*innen/Gärtnermeister*innen für die Erstellung von VZ-Plänen

Zusätzliches erforderliches Verwaltungspersonal

- 4 Stellen im Bereich Personal, Organisation, Controlling, IT, Einkauf, Vergaben

Zusätzliche Maschinenausstattung:

- 5 LKW-Ladekräne 18 t
- 1 LKW mit Rollcontainer 30-40 m³
- 20 Hubsteiger mit unterschiedlichen Arbeitsprofil von 18 bis 35 m
 - davon 10-12 selbstfahrende Hubsteiger mit Kette in Höhen von 25 bis 35 m incl. Trägerfahrzeug
- 2 selbstfahrende Großhäcksler bis 60 cm Stammdurchmesser
- 10 Häcksler bis 30 cm Astdurchmesser
- 17 Mannschaftstransporter mit Doppelkabine
- 6 PKW-Dienstfahrzeuge
- Sonstige notwendige Kleinmaschinen wie z.B. Motorsägen, Laubblasgeräte, etc. pp.)

Die derzeitige Bauhofstruktur ist nicht für die hier aufgeführte zusätzliche Personal- und Maschinenausstattung ausgelegt. Aufgrund des hohen Platzbedarfes ist ein zusätzlicher zentraler linksrheinischer Bauhofstandort zwingend erforderlich. Die Kosten für einen weiteren Standort hierfür sind bei dem Vergleich nicht enthalten.

Maßnahmen, die den Einsatz von Seilkletterern*innen oder Nachtarbeit erforderlich machen, sind hier nicht berücksichtigt. Ferner sind bei Arbeitsspitzen (wie z.B. besondere Wetterereignisse/Kalamitäten, wie z.B. Massaria, Eichenprozessionsspinner, Rußrindenkrankheit des Ahorns etc.) ebenfalls Fremdvergaben notwendig.

8.2 Variante - Teilerfüllung der Baumpflege in Regiebetrieb

Wie oben aufgeführt kann für das Segment „Maßnahmen mit geringer Baumanzahl“ und das Segment „Kurze Reaktionszeit“ eine Wirtschaftlichkeit bei der Durchführung von Maßnahmen im Regiebetrieb bestätigt werden.

Eine grobe Kalkulation und Abschätzung der prozentualen Anteile dieser beiden Segmente am Gesamtauftragsvolumen Fremdvergabe zeigt, dass der Anteil etwa bei 20 % liegt. Dies vorausgesetzt ergibt sich ein Personal- und Maschinebedarf in folgender Größenordnung:

Zusätzliches Personal:

Arbeitskräfte

- 18 Arbeitskräfte davon:
 - 6 Vorarbeiter*innen mit Gesellenbrief und Zusatzqualifikation EuropeanTree-Worker,
 - 12 Arbeitskräfte mit und ohne Gesellenbrief (Bodenpersonal, Fahrer, einfache Baumpflegearbeiten)

Techniker*in/Gärtnermeister*in

- 1 Techniker*in/Gärtnermeister*in als Gruppenleitung

Zusätzliches erforderliches Verwaltungspersonal

Ein zusätzlicher Verwaltungsaufwand kann derzeit nicht konkret beziffert werden. Nachdem die zusätzlichen Kolonnen ihren Betrieb aufgenommen haben, wird organisatorisch geprüft, inwieweit im Verwaltungsbereich (in den Bereichen Personal, Organisation, Finanzen, IT, Einkauf) zusätzliche Personalkapazitäten erforderlich sind.

Zusätzliche Maschinenausstattung:

- 1 LKW-Ladekran 18 t
- 6 Hubsteiger Arbeitsprofil 30 bis 35 m
- 4 Häcksler bis 30 cm Astdurchmesser
- 4 Kolonnenfahrzeuge mit Doppelkabine als Zugfahrzeug/Trägerfahrzeug für Häcksler
- Sonstige notwendige Kleinmaschinen wie z.B. Motorsägen, Laubblasgeräte, etc.)

Überschlägige Kostenübersicht (Einheitspreise)

Personal	Einheitspreis €/Jahr (*)	Summe €/Jahr
6 Gärtner*innen (E6 TVöD)	54.400	326.400
6 Gärtnerfachbeschäftigte (E5 TVöD)	51.900	311.400
6 Hilfgärtner*innen (E4 TVöD)	48.400	290.400
1 Gärtnermeister*in (E9a TVöD)	66.500	66.500
Summe Gesamt		994.700

(*) Durchschnittliche Personalkosten 2021 gemäß Verfügung 11 vom 05.03.2021

Sachausstattung Personal/Büro	Einheitspreis €/Jahr	Summe €/Jahr
6 Gärtner*innen	900	5.400
6 Gärtnerfachbeschäftigte	900	5.400
6 Hilfgärtner*innen	900	5.400
1 Büro- u. Sachausstattung Gärtnermeister*in	12.800	12.800
Summe Gesamt		29.000

Maschinenausstattung	Einheitspreis €	Summe €
Beschaffungskosten:		
1 LKW-Ladekran 18 t	230.000	230.000
6 Hubsteiger Arbeitsprofil 30 bis 35 m	300.000	1.800.000
4 Häcksler bis 30 cm Ast- durchmesser	68.000	272.000
4 Kolonnenfahrzeuge mit Doppelkabine	61.800	247.000
Kleinmaschinen		24.000
Summe Beschaffungskosten:	659.800	2.573.000
Laufende Kosten pro Jahr		
1 LKW-Ladekran 18 t		
Abschreibungen	23.000	23.000

Kraftstoff	6.400	6.400
Wartung / Reparatur	10.800	10.800
Kfz-Steuer	556	556
6 Hubsteiger 30-35 m		
Abschreibungen	37.500	225.000
Kraftstoff	4.000	24.000
Wartung / Reparatur	15.000	42.000
Kfz-Steuer	Keine	keine
4 Häcksler bis 30 cm Ast- durchmesser		
Abschreibungen	11.500	46.000
Kraftstoff	1.000	4.000
Wartung/Reparatur	3.000	12.000
Kfz-Steuer	210	480
4 Kolonnenfahrzeuge (Dop- pelkabine)		
Abschreibungen	6.180	24.720
Kraftstoff	1.480	5.920
Wartung/Reparatur	3.300	13.200
Kfz-Steuer	210	840
Kleinmaschinen		
Abschreibungen		2.400
Kraftstoff		2.200
Wartung/Reparatur		1.000
Summe gesamt		444.516

Die erforderlichen zusätzlichen sechs Pflegekolonnen sollen wie folgt eingesetzt werden:

Die 18 neuen Mitarbeitenden werden einer*m Gärtnermeister*in verantwortlich zugeordnet. Dieser Gärtnermeisterbereich ist verantwortlich für den Einsatz und die Überwachung der Verkehrssicherungsarbeiten dieser 6 Baumpflegekolonnen (18 Mitarbeiter*innen).

8.3 Vergleich Kosten Fremdvergaben / Regiekolonnen am Beispiel der Variante „Teilerfüllung der Baumpflege im Regiebetrieb“

Berechnungsgrundlagen:

Kalkulatorisch werden pro Kolonne je 3,0 Mitarbeiter*innen für die Fremdvergabe und Regiekolonnen angenommen.

In der Variante 8.2 werden ca. 20 % der derzeit benötigten Fremdvergabekosten durch Regiekolonnen in Eigenleistung ersetzt. Die kalkulierte Minderung der Fremdvergabekosten betragen bei einer Reduzierung um 20 % bzw. sechs Kolonnen rund **1,76 Mio. € jährlich**.

Demgegenüber stehen jährliche Personal- und Sachkosten für sechs zusätzliche Regiekolonnen und Leitungspersonal in Höhe von rund **1.47 Mio. €** (siehe Tabelle „Überschlägige Kostenübersicht Variante 8.2).

8.4 Finanzierungen

Ermittlung des Mittelwerts auf Basis der bisherigen Ist-Aufwendungen

Der Mittelwert für den Rahmenvertrag Baumpflege TP 1301 Grün und TP 1303 Friedhöfe berechnet sich aus dem IST 2019 (7.682.308 EUR), dem IST 2020 (9.398.730 EUR) und dem Prognosewert 2021 (9.300.000 EUR):

	Mittelwert
Rahmenvertrag Baumpflege TP 1301 Grün und TP 1303 Friedhöfe	8.793.679 €
Eigenleistung durch Kolonnen (20%)	1.759.000 €
Restaufwand Rahmenvertrag Baumpflege TP 1301 Grün und TP 1303 Friedhöfe	7.034.679 €
Personalaufwand	994.700 €
Aufwand Sachausstattung Personal	29.000 €
Sachaufwand Fahrzeuge und Maschinen	444.516 €
Summe konsumtiver Bedarf	1.468.216 €
Anschaffungskosten Fahrzeug und Maschinen (investiv)	2.573.000 €

Mit der Durchführung der zusätzlichen Baumpflegemaßnahmen in Eigenregie wird frühestens ab 2023 begonnen werden können. Die Lieferzeit für die benötigten Fahrzeuge und Maschinen beträgt derzeit teilweise 14 Monate. Die benötigten Mehrstellen sind im Stellenplanverfahren 2022 berücksichtigt, damit können im Laufe des Jahres 2022 die Stellenbesetzungsverfahren eingeleitet werden, so dass die erforderliche Maschinen- und Personalausstattung Anfang 2023 zur Verfügung stehen würde.

Konsumtive Aufwendungen

	2023	2024	2025
Planansatz Baumpflege TP 1301 Grün und TP 1303 Friedhöfe	9.188.855 €	9.104.952 €	9.108.952 €
Restaufwand- Baumpflege TP 1301 Grün und TP 1303 Friedhöfe gemäß folgender Reduzierung um 20 % Eigenleistung	7.351.084 €	7.283.962 €	7.287.162 €
Einsparung der Fremdvergabe durch Eigenleistung (20%)	1.837.771 €	1.820.990 €	1.821.790 €
abzgl. Personalaufwand	1.034.900 €	1.055.600 €	1.076.700 €
abzgl. Sachausstattung Personal	30.200 €	30.800 €	31.400 €
abzgl. Sachaufwand Fahrzeuge und Maschinen	462.500 €	471.800 €	481.200 €
Verbleibende Einsparung zur Deckung der Investiven Auszahlungen	-310.171 €	-262.790 €	-232.490 €

Investive Auszahlungen

	2023	2024	2025
Anschaffungskosten Fahrzeuge und Maschinen	2.573.000 €	0 €	0 €

Haushaltsmäßige Auswirkungen**Teilergebnisplan 1301:**

Die Mehraufwendungen in der Teilplanzeile 11 für das Personal, in der Teilplanzeile 16 für die Sachausstattung des Personals sowie in der Teilplanzeile 14 für Abschreibungen werden durch Einsparungen in der Teilplanzeile 13 bei den Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen gedeckt. Der Mehrbedarf für die weiteren Sachaufwendungen von Fahrzeugen und Geräten wird innerhalb der Teilplanzeile 13 gedeckt.

Teilfinanzplan 1301:

Die verbleibende Einsparung in der Teilplanzeile 13 (Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen) in Höhe von rd. 310.200 EUR kann zur Finanzierung der Anschaffungskosten im Rahmen des Haushaltsplanaufstellungsverfahrens 2023 in den Teilfinanzplan 1301 umgeschichtet werden.

Für den verbleibenden Bedarf i. H. v. rd. 2,2 Mio. EUR ist beabsichtigt, eine Verpflichtungsermächtigung im Jahr 2022 in Höhe von 2,57 Mio. EUR zu Lasten des Jahres 2023 in den endgültigen Haushaltsplan 2022 aufzunehmen. Bei der Haushaltsplananmeldung 2023 wird die Verwaltung sodann entsprechende Auszahlungsmittel für die Beschaffung des beweglichen Anlagevermögens vorsehen.

9. Zusammenfassung

Der vom Rechnungsprüfungsausschuss geforderte Wirtschaftlichkeitsvergleich (Make or Buy) wurde beim Amt für Landschaftspflege und Grünflächen nur in einfacher Form durchgeführt.

In der vorliegenden Ausarbeitung wurde zunächst eine Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen einer Vergabe von Baumpflegearbeiten an Dritte im Vergleich zu einer Durchführung in Eigenregie durchgeführt. Hieraus abgeleitet werden zwei Varianten „vollständige und teilweise Umsetzung der Baumpflege in Eigenregie“ dargestellt. Die Verwaltung sieht einen wirtschaftlichen Vorteil eindeutig bei der Durchführung von Maßnahmen für die Segmente „Maßnahmen mit geringer Baumanzahl“ und das Segment „Kurze Reaktionszeit“ in Eigenregie. Aus diesem Grunde wird die Einrichtung von sechs weiteren Pflegekolonnen in der Baumpflege (zusätzlich Overhead und Maschinenausstattung) vorgeschlagen. Durch die Aufstockung der genannten Ressourcen wird die Wirtschaftlichkeit bei der Durchführung von Maßnahmen im Regiebetrieb deutlich erhöht.